



ESCUELA DE NEGOCIOS

Licenciatura en administración de empresas

Plan de negocios

ESQUEMA DE CRÍA EXPLOTACIÓN SAN PEDRO

Ignacio Andres Pochat

Mentor: Maria Alejandra Lavalpe

ÍNDICE

1. EXPLOTACION SAN PEDRO	3
2.1. ACTIVIDADES ACTUALES	4
3. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	7
3.1. MODELO DE NEGOCIOS	7
3.2. GIRO DEL NEGOCIO	8
4. PROCESO DE CRÍA	10
5. ANÁLISIS DE MERCADO	11
6. CINCO FUERZAS DE PORTER	12
6.1. AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES	12
6.2. RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES	12
6.3. AMENAZA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SUSTITUTOS	13
6.4. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	13
6.5. PODER DE NEGOCIACION DE LOS CLIENTES	14
7. MODELO DE NEGOCIOS CANVA	15
7.1. PROPUESTA DE VALOR	15
7.2. RECURSOS CLAVE	15
7.3. ACTIVIDADES CLAVE	16
7.4. SEGMENTO DE CLIENTES	16
7.5. CANALES DE VENTA	16
7.6. SOCIOS CLAVE	16
7.7. RELACIÓN CON LOS CLIENTES	17
7.8. FUENTES DE INGRESOS	17
7.9. ESTRUCTURA DE COSTOS	18
8. OBJETIVO DEL TRABAJO	19
9. TIPOS DE ALIMENTACIÓN: PUNTOS A FAVOR Y EN CONTRA	20
9.1. CUOTA HILTON	20
9.2. ALIMENTO BALANCEADO	22
9.3. ALIMENTACIÓN HÍBRIDA (Pasto y Alimento Balanceado):	24
10. CONCEPTOS CLAVE PARA EL MANEJO DEL GANADO	26
10.1. RELACIÓN ANIMAL – PASTOS	27
10.2. CONCEPTOS RELATIVOS AL SISTEMA DE PASTOREO	28
11. CAPACIDAD DE CARGA SAN PEDRO	30
12. SISTEMA DE CRÍA Y MANEJO DE GANADO	31
12.1. DISPOSICIÓN DE LAS PARCELAS	32
12.2. PRESIÓN DE PASTOREO SAN PEDRO	33
13. ESQUEMA DE COSTOS SAN PEDRO	36
13.1 COSTOS POR ALIMENTACIÓN	37
14. ESQUEMA DE INGRESOS SAN PEDRO	39
14.1. CANTIDAD DE TOROS POR VACAS Y TIEMPOS DE PARTO	39
14.2. PESO DE VENTA DE LOS NOVILLOS DESTETADOS	40

14.3. GANADO DE DESCARTE	41
15. PLAN DE MARKETING	42
15.1. PRODUCTO	42
15.2. PRECIO	42
15.3. PLAZA	43
15.4. PROMOCIÓN	43
16. PROYECCIÓN DE RESULTADOS	44
17. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO	45
17.1. COMPARACIÓN CONTRA EL ESQUEMA ARRENDATARIO	47
18. CONCLUSIONES	49
19. REFERENCIAS	51



Universidad de
San Andrés

1. EXPLOTACION SAN PEDRO

Explotación San Pedro es un campo ubicado en el kilómetro 270 de la ruta provincial 11 en el departamento de Victoria, provincia de Entre Ríos.

En la actualidad, tiene dos formas de generar ingresos, un esquema de arrendamiento de hectáreas productivas a terceros, y un esquema productivo de recría a baja escala. El mismo consta de tener un total de 105 novillos en estado de terminación (ambas actividades serán detalladas en la sección "Actividades actuales").

El esquema productivo de recría mencionado, es un esquema poco conveniente para el campo, porque genera pocas o nulas ganancias. Dependiendo la campaña que se evalúe han habido mejores y peores resultados, pero a grandes rasgos podemos asegurar que el esquema de recría tiene dificultad para sostener su propia estructura de costos. Tiene la capacidad de auto sustentarse y no generar pérdidas, pero las ganancias son casi nulas.

Es por esta misma razón que a lo largo del presente trabajo, desarrollaremos un modelo alternativo para la explotación de la parte ganadera del campo. Dicho modelo consiste en pasar del actual esquema de recría, a un proceso de cría de ganado, cambiando no solo el proceso productivo sino también el producto final que el campo produce y vende, para así, mediante la implementación del esquema de cría, transformar esa autosustentabilidad que tiene el actual esquema en ganancias para el campo.

2. EL CAMPO

Explotación San Pedro es un campo que fue adquirido en el año 1972 por Fulvio Guidotti con la intención de contar con una casa de descanso en el interior y, a su vez, incorporar una ocupación a su vida de retirado. Es por ello que inicia una explotación de cría e invernada en la zona, con animales de raza, principalmente Aberdeen Angus, junto a una pequeña producción de granos, siguiendo el lineamiento de los productores de la zona, célebre por la producción de cultivos de grano fino, como el lino, el alpiste y el sorgo.

Originalmente, la producción se centró en la carnicera de alta calidad, pero con el pasar de los años se adaptó a los mandamientos del mercado interno y externo, intercalando entre la ganadería y la agricultura.

En los últimos años, y en particular después de la limitación impuesta a las exportaciones de carnes en el 2006 dictada por el entonces Secretario de Comercio, la producción del campo se volvió puramente agrícola, dejando de lado la ganadería de gran escala, conservando aproximadamente unos 100 novillos, debido a la falta de competitividad que representaba la actividad. (Guidotti M. 2017)

2.1. ACTIVIDADES ACTUALES

Como se mencionó anteriormente, la explotación se encuentra hoy en día llevando a cabo dos actividades diferentes. Por un lado, se encuentra la agricultura, la cual técnicamente no consiste de la explotación en sí, sino un arrendatario con un contrato a quintal fijo por hectárea y por el otro, un esquema ganadero extensivo de baja escala.

El esquema de arrendamiento que corre hoy en día es a quintal fijo y ocupa 150 hectáreas de las 190 disponibles para explotación agrícola-ganadera. El tipo de contrato indica que independientemente del rinde que tenga la cosecha, el arrendatario abonará de forma fija 8,5 QQ/Ha del grano a precio en el MATBA (Mercado a Término de Buenos Aires). Este esquema garantiza un flujo de dinero seguro y, por el otro lado, se ha vuelto muy popular en los últimos años debido a

que ofrecen una protección frente a las variaciones en los precios y costos del grano, factores que afectan en gran medida a los pequeños y medianos productores que carecen de infraestructura y volumen para colocar sus productos con un mayor beneficio. (Guidotti M. 2017)

En números concretos el contrato a firmar para la campaña 2022-2023 pacta que se pagaran por las 150,00has del área sembrable el equivalente en pesos a la candida de 9 QQ (nueve quintales) del producto soja por hectárea sembrada, se especula con ganar aproximadamente 85.000 USD (a valor oficial).

El esquema ganadero adoptado es de baja escala y productividad. En particular, se tiene un promedio de 100 novillos en estado de terminación, los cuales son adquiridos con un peso alrededor de los 200 kg, recriados y terminados a pasto y una mínima suplementación. “De modo más esquemático, algunos autores sitúan la recría entre los 150 y 280 kg de peso vivo, mientras que en el concepto tradicional la recría abarcaba el logro de 120-140 kg a pasto que se extendía entre el destete (160-180 kg) y los 300 kg de peso vivo, a partir de los cuales se iniciaba la fase de terminación.”(cría y recría de bovinos) Este sistema le permite a la explotación vender una jaula de novillos grandes por año y comprar una de terneros, y a la vez, obtener un margen por la transacción.

Dado que a día de hoy Explotación San Pedro cuenta con unos 105 novillos, de los cuales 60 serán vendidos con 510 kg de peso vivo, tomando como precio el obtenido por el portal Campo a Campo, sabemos que el valor del kilo de peso vivo es 1013\$. Por lo tanto podemos calcular que el ingreso que San Pedro obtendrá por ventas será de aproximadamente 30.997.800 pesos, o 86.105 dólares oficiales.

El costo de reposición de la faena (tomando los precios del portal Campo a Campo) es de 27.040.000\$, es decir 70.000 dólares aproximadamente, a eso debemos sumar la mano de obra anual que es 3.000.000 de pesos, gastos veterinarios, fletes, etc. Resulta evidente que el esquema de recría tiene grandes dificultades para sustentarse.

3. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

En el caso del esquema de cría, el giro del negocio cambia. El mismo consta de adquirir vientres (vacas preñadas) o vacas con ternero al pie, y alimentar a las vacas madre para que produzcan leche y así alimenten al ternero (a la dieta del ternero se le puede añadir tanto pasto como alimento balanceado). Una vez que el ternero termina la etapa de lactancia (destete) será vendido a los campos que se dedican al proceso de invernada.

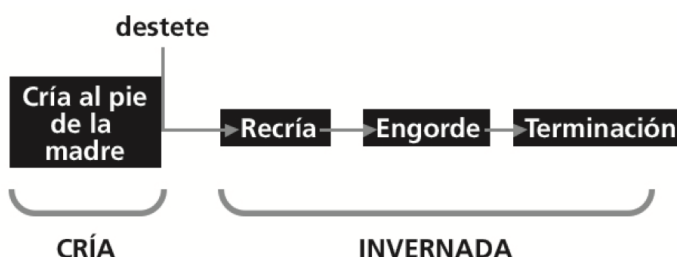
La oportunidad del esquema de cría radica en regular cuanto campo está disponible, qué condiciones tiene el campo (suelo, clima, humedad), y calcular cuál es la capacidad de cabezas de madre por hectárea que son posibles tener sin sobre explotar el suelo. De esta manera podremos calcular cuántos terneros se pueden vender por período de parición.

La principal ventaja de desarrollar este esquema es que es el más adecuado para el tipo de suelo que tiene Explotación San Pedro, ya que es en este tipo de campos (bajo rinde) es donde se suelen llevar adelante las actividades de cría de ganado porque el ratio de conversión “peso ganado, alimento otorgado” es más alto.

3.1. MODELO DE NEGOCIOS

El esquema ganadero puede dividirse en tres partes diferentes:

- Cría
- Recría
- invernada



Estas tres etapas se diferencian entre sí principalmente por el peso del animal, la proporción, el tipo de tejido que desarrolla y por cómo se modifica su metabolismo.

En la actualidad Explotación San Pedro se dedica como mencionamos anteriormente, a desarrollar un esquema de recría. Comprado terneros de entre 100 y 140 kilos y engordarlos hasta llegar a los 550 kilos aproximadamente (puede variar el peso final según las demandas del mercado). El giro del negocio consiste en líneas generales, en comprar terneros flacos y venderlos gordos, siendo la fórmula del negocio el cálculo de: La cantidad de alimento que se le debe dar al animal a lo largo del tiempo, para después obtener los kilos engordados del animal (que es el producto que se vende y se “margina”).

Para poder hacer dicho cálculo, es necesario saber la tasa a la que engorde, que se puede traducir como: La cantidad de alimento que hay que dar al animal (medido en peso) contra, el valor de los kilos engordados por el mismo (kilos de carne vendibles). Es decir calcular el margen bruto que como mencionamos anteriormente, no resulta del todo rentable para el campo. Las métricas de este negocio son los ratios de conversión, los tiempos y kilogramos de engorde.

3.2. GIRO DEL NEGOCIO

En la actualidad, el esquema productivo recién descrito genera pocas o nulas ganancias, pero tiene la capacidad de auto sustentarse y no generar pérdidas. Por lo que la alternativa de cambiar dicho sistema a un sistema de cría, es una de las posibilidades que baraja el campo para transformar esa autosustentabilidad en ganancias.

A la hora de hacer un esquema de cría, Explotación San Pedro cuenta con las ventajas de tener toda la infraestructura ya creada y operando. Dado que como ya mencionamos, en la actualidad corre un sistema de recría, donde no solo hay una infraestructura ya montada y funcional, sino que también hay un knowhow respecto de la ganadería, estos son factores que hacen al proyecto más barato (no hay que hacer inversiones en infraestructura) y más realizable debido a la experiencia que se tiene al tratar con la cría vacuna.

Sumando a lo ya mencionado, existen otras variables tales como, vacunaciones, pariciones, alimentación y venta de carne, que ya se encuentran resueltas. El campo cuenta con veterinarios que son contratados para hacer los controles correspondientes a los animales que están hoy en día en la explotación. Por ende

hay gente que ya trabajó en Explotación San Pedro, y que podría hacerse cargo de la atención y cuidados médicos de nuestros nuevos terneros y vacas.

En lo que respecta a la alimentación, debemos diferenciar y definir cuál será la más indicada. Basándonos en datos, precios y posibles compradores, debemos definir qué tipo de alimentación queremos darle a nuestros terneros. Sabiendo que los diferentes tipos de alimentación, nos direccionan hacia diferentes escenarios. Por ejemplo, una alimentación solo a base de pasto, hace a la carne de mejor calidad y por ende de más valor por kilo de peso vivo, sumado a esto, la misma tiene costos casi nulos. La desventaja de este tipo de alimentación es que la tasa de engorde es mucho menor que una dieta a base de alimento balanceado.

A diferencia del esquema de recría, el proceso de cría consiste en un negocio que radica en la venta de terneros pequeños. Consta de tener vacas madres (comúnmente denominadas vientres) y toros para cruzarlos. Una vez finalizado el periodo de gestación de la vaca (aproximadamente 283 días o 9 meses), se cría al ternero junto con su madre hasta cuando se haya finalizado el periodo de lactancia del ternero “destete”. (Veneciano J. 2014)

En este caso, el giro del negocio radica en regular cuanto campo está disponible qué condiciones tiene el campo (suelo, clima, humedad, calidad del pasto, etc) y dadas dichas condiciones, especular sobre qué capacidad de cabezas de madre por hectárea son posibles tener. Para de esta manera, poder calcular cuántos terneros se pueden vender por periodo de parición.

4. PROCESO DE CRÍA

El proceso de cría se puede dividir en 3 partes, servicio, parición y destete. A su vez, los ciclos temporales se dividen por estación: Estación otoño-invierno, Estación primavera-verano. Las formas de medir la eficiencia dentro de este proceso constan de indicadores que son utilizados para calcular las tasas de preñez, parición y destete.

Dichos tasas se calculan como:

- TASA DE PREÑEZ: $(\text{vacas preñadas} / \text{vacas toreadas}) \times 100$

- TASA DE PARICIÓN: $(\text{vacas paridas} / \text{vacas toreadas}) \times 100$
(No incluye los terneros nacidos muertos)

- TASA DE DESTETE: $(\text{vacas destetadas} / \text{vacas toreadas}) \times 100$
(Incluye los terneros nacidos muertos)

El correcto análisis de los indicadores mencionados, permite visualizar ventajas a la hora de llevar a cabo el proceso de cría. Por ejemplo las vacas multíparas, tienen mejores índices de preñez, parición y destete que las primíparas. “Estudios realizados en distintos rodeos durante los años 2004 a 2009 (las razas de animales contenidas en los grupos experimentales eran variadas, (Angus y Hereford, Criollo, Limousine, entre otros), dieron resultados indicando que las vacas multíparas tienen una tasa de promedio de preñez 0,3% mayor a las primíparas, una tasas de parición 0,2% más alta, y una mejor tasa de destete en 4,9%.”(Maresca S. 2011)

5. ANÁLISIS DE MERCADO

A día de la fecha (21/11/2023) el valor de los novillos que pesan hasta 390 kg, está establecido en 1002 \$/kg, según el portal Campo a Campo.

Al momento de hacer las valuaciones de la carne vacuna, es necesario notar que cuanto menor peso tenga el animal, más caro será el kilo de carne del mismo.

Es decir que un kilo de carne de ternero es más caro que un kilo de carne de novillo.

Esto se debe a que las preferencias tanto del mercado argentino como internacional, suelen inclinarse a carnes más rojas, de grasa blanca y brillante, ya que los consumidores asocian esto a la juventud del animal y buena calidad del producto (Tarascio, A. 2017).

Esta es una de las razones por las que el precio por la carne de los animales más jóvenes, es mayor al de los animales de más avanzada edad.

El valor por kilo de carne de los terneros “cartea” (denominación utilizada para los terneros que no son de raza pura) es un 34,7% mayor al de los novillos de recría aproximadamente.

Cuando se inicia un plan de cría, se suelen comprar vacas con ternero al pie, o en su defecto vacas preñadas con garantía de preñez. Una vez se tiene la primera cría teniendo en cuenta una tasa de 50% hembras y 50% machos en la parición, se determina qué porcentaje del total será vendido.

En nuestro caso, el objetivo será vender el total de los novillos paridos, y un 80% de las novillas. Conservando para nosotros un 20% del total de novillas paridas para utilizarlo en el recambio de ganado, reemplazando todas las temporadas de parición el 20% más viejo del ganado, con nuevas novillas.

6. CINCO FUERZAS DE PORTER

Para poder entender cuáles son nuestras fortalezas y debilidades dentro de la industria utilizaremos el modelo de las 5 fuerzas de Porter. Mediante dicho análisis, podemos dilucidar cuales son las principales oportunidades a explotar dentro de la industria y cuáles son nuestros límites en la misma.

6.1. AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES

La amenaza de nuevos competidores entrando a nuestro mercado es media.

Dado que el proyecto de pasar de un esquema de recría a uno de cría resulta sencillo para Explotación San Pedro, debido principalmente a todas las facilidades con las que cuenta el campo para hacerlo, tales como ya tener la infraestructura montada para el esquema de recría, el know how etc. Resulta lógico pensar que todos los campos que se encuentran actualmente llevando un esquema de recría tienen las mismas facilidades que Explotación San Pedro para poder reformular su propio esquema. No obstante, cabe destacar que para llevar a cabo un esquema de cría es ideal que el campo tenga un bajo rinde en cuanto al pasto, algo que está determinado por la zona geográfica, por ende, no todos los productores de ganado de recría se verán tentados a reformular su esquema por el mero hecho de que “al vecino le funciona”.

6.2. RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES

La rivalidad entre competidores existentes es baja. Dado que el esquema productivo que llevaremos adelante es de baja escala, la rivalidad entre los competidores es baja, porque no debemos competir con los grandes productores, además de que al no tener una gran cantidad de volumen de animales para vender, la comercialización de nuestro producto final (novillos destetados) no debería presentar una complicación. Por otro lado, el hecho de estar en el inicio de la cadena productiva nos brinda la facilidad de tener un muy amplio mercado para la venta de nuestro ganado, porque cualquier campo que se dedique a llevar adelante

cualquier parte del proceso de invernada, necesitará necesariamente novillos destetados para su esquema productivo.

6.3. AMENAZA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SUSTITUTOS

La amenaza de productos sustitutos es baja. Los productos sustitutos que podrían reemplazar al nuestro sería la venta de otro tipo de animales, tales como cerdos, pollos, pescado, u otros.

Según las publicaciones del diario La Nación, Clarín e Infobae, durante el acuerdo del programa “precios populares” llevado a cabo en 2021, que consistía en vender cortes de carne con hasta un 30% de descuento, los cortes más vendidos fueron en primer lugar la tira de asado, vacío, tapa de asado, entre otros (Infobae. 2021). Sumado a esto, un estudio realizado por el cronista, indica que “La carne de vaca es la preferida de los argentinos para tirar a la parrilla (83,3%)”. (El cronista. 2022)

Por lo que podemos inferir que el comprador argentino tiene preferencia por los cortes vacunos sobre otro tipo de animales. Esto resulta evidente cuando sabemos que “Nuestro país continúa preservando la posición como el que más consumo de carne vacuna por habitante ostenta en el planeta, en tanto ocupa el top-10 en carne de pollo, y se encuentra en el top-25 de consumo de carne de cerdo.” Por tanto podemos decir que la amenaza de productos sustitutos es baja, dadas las preferencias del comprador argentino.

6.4. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

El poder de negociación de los proveedores es bajo.

Dado que los precios de venta del ganado son fijados por el mercado, el poder de negociación de los proveedores es bajo. Esto también se debe a que el mercado de la carne es un mercado de competencia casi perfecta por lo que dentro de la industria (y en especial a baja escala) los criadores de vaquillonas con ternero al pie no tienen el poder de establecer los precios. Hay un precio preestablecido que se toma como referencia para cualquier negociación, y en caso de que el oferente

establezca un precio muy por encima del de mercado, simplemente se busca un nuevo proveedor.

Cabe destacar además, que durante la temporada de pariciones la tasa de machos y hembras suele ser 50/50 por lo tanto, no tendríamos la necesidad de comprar constantemente las vacas, ya que una vez tengamos una primer temporada de parición, podremos aspirar a la “autosustentabilidad” en ese sentido, tornado nuestras propias vacas.

6.5. PODER DE NEGOCIACION DE LOS CLIENTES

Tal como sucede con los proveedores, el poder de negociación de los clientes es bajo.

El mercado de venta de terneros de cría respeta las mismas pautas que el de venta de vientres, por lo que resulta evidente asumir que las características de los clientes son las mismas que las de los proveedores, no tiene un poder lo suficientemente como para alterar el precio establecido (el de mercado) en una gran medida. Más aún cuando el esquema que pretendemos llevar adelante es de baja escala.

Universidad de
San Andrés

7. MODELO DE NEGOCIOS CANVA

Para comprender mejor el panorama del campo, y poder ver claramente cómo planeamos llevar adelante nuestras actividades desarrollaremos a continuación brevemente el modelo negocios CANVA, para así comprender correctamente el modelo de negocios.

7.1. PROPUESTA DE VALOR

El problema con el que cuenta Explotación San Pedro en la actualidad es una mala administración de los recursos productivos, llevando adelante un modelo de negocios que no es el más conveniente para las condiciones del campo, que deriva en una baja rentabilidad. La propuesta de valor del presente modelo de negocios pasa por aprovechar al máximo la capacidad productiva de Explotación San Pedro mediante la implementación de un esquema de cría bovina que permita aprovechar al máximo las condiciones del campo y por ende obtener una mayor rentabilidad.

7.2. RECURSOS CLAVE

Los recursos clave para llevar adelante el modelo de negocios son, una superficie amplia con pasto. Es necesaria para poder alimentar los vientres, terneros, toros, etc. La calidad del pasto, influye directamente en la tasa de engorde del animal, indicador clave para el buen funcionamiento del negocio "Con el forraje, el animal incorpora a su organismo los nutrientes: energía, proteína, minerales, vitaminas y agua. El animal tiene requerimientos fijos para lograr una determinada producción. Si alguno de ellos falta o se encuentra en cantidad insuficiente, no se alcanza la producción deseada. El nutriente faltante se transforma así en el factor limitativo" (Stritzler 2004). Un pasto altamente nutritivo es conveniente para las etapas finales de la invernada, mientras que uno menos nutritivo es más rentable para los esquemas de cría y recría, la razón de esto es que "Los animales jóvenes aumentan de peso con mayor eficiencia que los animales de mayor edad. Dicho de otro modo, la misma cantidad de suplemento produce más kilos de carne en terneros o novillos livianos que en animales en terminación ".(Stritzler. 2004). Otro de los recursos clave es tener infraestructura tal como pozos de agua, pasarelas para los novillos y vacas, corrales, etc. Por último, debemos tener en un primer momento vientres, o

vacas con ternero al pie, para poder establecer un esquema auto-sustentable luego de haber pasado 2 temporadas de parición.

7.3. ACTIVIDADES CLAVE

Las actividades clave constan de monitorear y brindar al ganado todo lo que este necesita para estar en óptimas condiciones. Es por ello que la principal actividad clave es el monitoreo constante de los terneros y vacas, asegurarse de que no tengan enfermedades ni hongos y que no les falte alimento ni agua, etc. Por otro lado, también es necesario personal capacitado para asistir a las vacas en el periodo de parición, cuestión que es indispensable para mejorar el índice de destete que, a efectos reales del negocio es el único indicador que es válido para saber si la temporada fue buena o no. Por otro lado, resulta de suma importancia prestar atención a la calidad de la pastura, porque si esta baja mucho el pasto se queda sin nutrientes (si la parcela fue pastada mucho tiempo sin descanso) y entonces, por más que las vacas coman, no se nutren como deberían.

7.4. SEGMENTO DE CLIENTES

Nuestro segmento de clientes es acotado ya que vendemos un producto muy particular. Por ende, los segmentos de clientes a los que apuntamos a llegar son campos que se dediquen al proceso de recría, campos que se dediquen al proceso de invernada completa, o matarifes que estén interesados en adquirir terneros de 180/200 kilos. En este sentido realizaremos ventas minoristas a cualquiera de los segmentos en cuestión dada la capacidad productiva del campo.

7.5. CANALES DE VENTA

En este punto, los canales de ventas son amplios, siendo el principal e-commerce vía el portal “campo a campo”, la venta personal a los vecinos, mediante consignatario, o en su defecto a nuestros antiguos competidores, quienes ahora pasarán a ser potenciales compradores.

7.6. SOCIOS CLAVE

Nuestros socios clave deberán ser personas o empresas que nos faciliten hacer las partes del negocio que son indispensables para la realización del mismo, pero que

el campo no tiene la capacidad de hacer por cuenta propia. Es por ello que un socio clave sería un empresa de fletes ganaderos, dado que el campo no cuenta con camiones propios debido al alto costo que esto implica, resulta indispensable tener como socio una empresa o persona que se dedique a hacer transporte de ganadería en gran medida porque la competencia en el mercado de la carne difícilmente puede llevarse adelante en cuanto a diferenciación del producto ya que todos están estandarizados. Por lo que conseguir transportes a bajo precio puede ayudar a competir en precios mediante la reducción de costos.

7.7. RELACIÓN CON LOS CLIENTES

La relación con los clientes debe ser personal y de buen trato. Es importante sostener una buena relación con nuestros clientes porque no son muchos, y tenemos que cuidarlos. Dado que el esquema que planteamos es de baja escala, es probable que el trato con los clientes sea periódico y “familiar”, al no tener las cualidades de una industria sino de un campo de familia, la relación con los clientes debe ser de las mismas características que los valores que queremos profesar. Además, como ya mencionamos anteriormente la competencia en cuanto a diferenciación del producto es casi nula, por lo que una buena relación con los clientes puede ser un factor determinante a la hora de vender el ganado.

7.8. FUENTES DE INGRESOS

El modelo de negocios planteado cuenta con dos fuentes de ingresos. Por un lado, el ingreso que proviene de la venta de los novillos y novillas destetados, que es el giro principal del negocio y por consecuencia la principal fuente de ingresos. El mismo consiste en vender lotes de entre 60 y 70 novillos y novillas con un peso de entre 180 y 220 kg (según convenga en el momento) a los campos vecinos o en su defecto por el portal campo a campo.

Por otra parte también contaremos con un ingreso proveniente de la venta de ganado viejo que ya ha quedado obsoleto denominado “ganado de descarte”. Este es vendido para reducir costos y espacio dentro del campo. El ganado de descarte está compuesto por las vaquillonas que no han sido premiadas durante la etapa de servicio, o en su defecto que ya son demasiado viejas, gordas o flacas para volver a reproducirse, y la única función que cumplen dentro del campo es comer el alimento

del ganado que sirve para el proceso de cría. La ventaja de vender este subproducto que podemos considerar como subproducto es, no solo ganar espacio y alimento para el ganado que nos es útil, sino también obtener un beneficio económico por ello.

7.9. ESTRUCTURA DE COSTOS

La estructura de costos se compone de distintas variables, el sueldo del personal (peón del campo) que es un costo fijo de aproximadamente \$3.000.000 anuales. Por otro lado, la principal cuestión a analizar será el valor de la alimentación. Es decir el costo de los kilos de granos, alimento balanceado, sembrado de parcelas o silos que se puedan comprar, según cual determinamos que será la mejor alimentación (este punto será nuevamente abordado en la sección “sistema de cría y manejo de ganado”). Esta es la principal cuestión a analizar ya que habrá que comparar la tasa de conversión del alimento balanceado contra la alimentación a pasto y ver cuál de ellas resulta más rentable. Por último una parte de los costos estará compuesta por gastos tales como veterinarias, transportes y la adquisición inicial de una parte del ganado, que como veremos más adelante será de unas 30 o 40 vaquillonas con ternero al pie, pero esto será un costo que afrontaremos una sola vez a lo largo de todo el negocio y será considerado como parte de la inversión inicial.

San Andrés

8. OBJETIVO DEL TRABAJO

El objetivo es el análisis de rentabilidad del negocio para de esa manera, mediante comparar la rentabilidad del esquema de cría, contra su siguiente alternativa, cambiar el sistema actual no por el esquema de cría, sino por el arrendamiento de la totalidad de la superficie productiva de Explotación San Pedro, basándonos para tomar dicha decisión en, cual resulte económicamente más rentable, ya que el esquema actual de recría será cambiado por no generar ganancias.

Dado que tanto la explotación agrícola como el esquema de recría ya están siendo implementados, el presente trabajo se encargará de hacer análisis y un cálculo al respecto de la rentabilidad que podría generar un esquema de cría, para así comparar contra el esquema de arrendamiento y ver cuál resulta más conveniente para llevar adelante en el futuro. El cálculo de rentabilidad del esquema arrendatario, se hará mediante replicar el modelo de contrato vigente en las 40 hectáreas restantes.

Dicho análisis se basará en factores, tales como el índice de reproductividad, el índice de pariciones, índice de destete, tendencias del mercado ganadero, etc. La métrica clave dentro del análisis será la comparación entre la efectividad del equivalente vacuno por superficie, contra los otros dos modelos.

El equivalente consiste en medir la capacidad máxima real del campo y calcular cuántos vientres se pueden tener por hectárea, multiplicar dicho número por el valor de cada ternero y comparar dicho valor contra la siguiente mejor alternativa, siendo esta la plantación de soja en la misma superficie o el actual esquema de recría. Con dicho cálculo podremos hacer una especulación realista respecto de cuánto margen neto de ganancia podría dejar el negocio de cría, y en caso de ser superior a sus otras dos alternativas implementarlo en el campo.

9. TIPOS DE ALIMENTACIÓN: PUNTOS A FAVOR Y EN CONTRA

Para comenzar con el análisis de rentabilidad del negocio, haremos un repaso detallado de los costos que tendremos en el proceso productivo y de ventas. Cabe destacar que debemos diferenciar entre las distintas formas de encarar el esquema de cría, que se basan principalmente en el tipo de alimentación que le daremos a las vacas, puesto que no es lo mismo (en costos y en valor final de la carne) alimentar los vientres con alimento balanceado durante todo el proceso productivo, que alimentarlos únicamente a pasto (cuota hilton), o haciendo una combinación de ambas dietas. Tanto el costo de alimentación, como el valor de kg de peso vivo se ve alterado según la dieta que se le dé a las vaquillonas y a los terneros.

Cada una de estas variantes de dieta alimenticia tiene sus pros y contras, a continuación enumeramos las más relevantes para dar una idea general al lector de en qué consiste cada una de ellas.

9.1. CUOTA HILTON

Para comenzar cabe destacar que la cuota hilton no es en sí una manera de alimentar el ganado, sino que es un contingente arancelario de exportación de carne vacuna sin hueso de alta calidad y valor que la Unión Europea otorga a países productores y exportadores de carnes. Técnicamente, como la cuota es un contingente de importación desde el punto de vista de quién otorga la preferencia comercial, es la Unión Europea quien establece las condiciones de ingreso a su mercado.

Los cortes de carne deben tener las siguientes condiciones: exclusivamente "cortes de carne de animales bovinos de edad comprendida entre 22 y 24 meses, con dos dientes incisivos permanentes, alimentados exclusivamente en pasturas, cuyo peso a la faena no excede de 460 kilogramos vivos.

La alimentación exclusivamente a pasto para la cría bovina, también conocida como "pastoreo" o "ganadería extensiva", es un enfoque en el cual el ganado se alimenta principalmente de pasto y forraje natural, sin suplementos significativos de alimentos

concentrados o granos. Este enfoque puede variar en su aplicación, pero a menudo implica el acceso del ganado a pastizales naturales o áreas de pasto cultivado.

A continuación, describiremos los que consideramos son los principales puntos a favor y en contra, de la alimentación exclusivamente a pasto para la cría bovina:

A favor:

- Menores Costos de Alimentación: La alimentación a pasto suele ser más económica que la alimentación con alimentos concentrados. Esto puede aumentar la rentabilidad de la cría de ganado.
- Mejoría en la Calidad de la Carne: Se ha demostrado que la carne de ganado alimentado con pasto tiende a tener un perfil de ácidos grasos más saludable, con niveles más bajos de grasas saturadas y un mayor contenido de ácidos grasos omega-3, lo que puede ser beneficioso para la salud humana.
- Sostenibilidad Ambiental: El pastoreo bien gestionado puede ser más sostenible desde el punto de vista ambiental, ya que ayuda a preservar los ecosistemas naturales y reduce la necesidad de cultivos intensivos y la deforestación.

En contra:

- Menor Ganancia de Peso: El ganado alimentado exclusivamente a pasto suele ganar peso más lentamente en comparación con aquellos que reciben alimentos concentrados. Esto puede aumentar el tiempo necesario para llevar el ganado al peso de mercado deseado.
- Menor Eficiencia de Conversión: La conversión de alimento a peso corporal puede ser menos eficiente con la alimentación a pasto en comparación con las dietas basadas en granos, lo que puede aumentar los costos de producción.
- Dependencia del Clima: La disponibilidad de pasto está sujeta a las condiciones climáticas. Las sequías o condiciones climáticas adversas pueden afectar la cantidad y calidad del pasto disponible, lo que puede representar un riesgo para la alimentación exclusivamente a pasto.
- Menos Control de la Dieta: Con la alimentación a pasto, es más difícil controlar la dieta exacta del ganado, lo que puede dificultar la obtención de un perfil de carne específico.

En resumen, la alimentación exclusivamente a pasto ofrece beneficios en términos de costos de alimentación más bajos, mejoría en la calidad de la carne y sostenibilidad ambiental, pero presenta desafíos en términos de menor ganancia de peso, eficiencia de conversión y dependencia del clima.

Además, existe el riesgo de que el ganado padezca un pasto de mala calidad. A lo largo del año el pasto tiene distintas categorías de fibra, cuando menos llueve, más baja la fibra. Por ende más cantidad total de pasto necesita el animal para obtener la fibra que requiere para estar en buenas condiciones de salud, si la vaca padece un forraje de bajo valor nutricional, lleva a que los dientes del animal se desgasten más rápido y que por ende su esperanza de vida se acorte. La salud y buen estado de los vientres es indispensable para que las vaquillonas puedan ser fecundadas de manera eficaz y así se tenga el margen de parición necesario para este negocio (1 ternero por vaca por año).

9.2. ALIMENTO BALANCEADO

La alimentación exclusiva con alimento balanceado para la cría bovina implica proporcionar una dieta compuesta principalmente de alimentos concentrados, como granos, subproductos de la agricultura y alimentos formulados específicamente para el ganado. Esta dieta se ajusta cuidadosamente para cumplir con los requisitos nutricionales del ganado en todas las etapas de crecimiento.

A continuación detallaremos los puntos a favor y en contra, de la alimentación exclusivamente a base de alimento balanceado.

A favor:

- Mayor Ganancia de Peso: El alimento balanceado generalmente proporciona un alto nivel de energía y nutrientes, lo que permite una ganancia de peso más rápida y eficiente en el ganado.
- Control Preciso de la Dieta: Con la alimentación exclusiva con alimento balanceado, es más fácil controlar y ajustar la dieta para cumplir con

requisitos nutricionales específicos y objetivos de rendimiento, como el aumento de peso o la calidad de la carne.

- Mayor Eficiencia de Conversión: Los alimentos balanceados están formulados para una eficiencia óptima de conversión de alimento a peso corporal, lo que puede resultar en una mayor rentabilidad.
- Menor Dependencia del Clima: A diferencia de la alimentación a pasto, la alimentación con alimento balanceado no está sujeta a las fluctuaciones estacionales o climáticas, lo que reduce los riesgos relacionados con la disponibilidad de pasto.

En contra:

- Mayores Costos de Alimentación: La compra de alimento balanceado de calidad puede ser costosa, lo que aumenta los costos de producción en comparación con la alimentación a pasto.
- Riesgo de Acidosis: Si no se maneja adecuadamente, una dieta rica en alimentos concentrados puede aumentar el riesgo de acidosis ruminal en el ganado, una afección metabólica potencialmente grave.
- Sostenibilidad Ambiental: El uso excesivo de alimentos concentrados puede plantear preocupaciones sobre la sostenibilidad ambiental debido a la dependencia de granos y otros cultivos intensivos.
- Menos Beneficios para la Salud Humana: A diferencia de la carne de ganado alimentado con pasto, la carne de ganado alimentado exclusivamente con alimento balanceado puede tener un perfil de ácidos grasos menos saludable para los humanos, con niveles más altos de grasas saturadas.

La alimentación exclusiva con alimento balanceado ofrece ventajas en términos de mayor ganancia de peso, control preciso de la dieta y eficiencia de conversión, lo que puede ser beneficioso para la producción comercial. Sin embargo, conlleva costos más altos, riesgos metabólicos y preocupaciones sobre la sostenibilidad ambiental. La elección entre la alimentación exclusiva con alimento balanceado y otros enfoques depende de los objetivos de producción, las condiciones locales y las consideraciones económicas y ambientales. La formulación y gestión cuidadosa de la dieta son fundamentales para mitigar los riesgos asociados con este enfoque de alimentación.

9.3. ALIMENTACIÓN HÍBRIDA (Pasto y Alimento Balanceado):

La alimentación híbrida en la cría bovina implica proporcionar una dieta que combina pasto y alimento balanceado. En este enfoque, el ganado tiene acceso a pastizales naturales o áreas de pasto cultivado, pero también recibe suplementos de alimentos concentrados, como granos y alimentos formulados específicamente para el ganado.

A favor:

- **Equilibrio Nutricional:** La alimentación híbrida permite un equilibrio nutricional más preciso al combinar las ventajas del pasto, que proporciona fibra y nutrientes naturales, con la concentración de nutrientes en el alimento balanceado. Esto puede ayudar a satisfacer los requisitos nutricionales específicos del ganado.
- **Ganancia de Peso Mejorada:** Al combinar pasto con alimentos concentrados, se puede lograr una ganancia de peso más rápida y eficiente que con la alimentación exclusiva a pasto.
- **Menores Costos de Alimentación:** En comparación con la alimentación exclusiva con alimento balanceado, la alimentación híbrida puede resultar en costos de alimentación más bajos, ya que se utiliza menos alimento balanceado.
- **Menos Riesgo de Acidosis:** El acceso al pasto ayuda a reducir el riesgo de acidosis ruminal, una afección metabólica que puede ocurrir con dietas ricas en alimentos concentrados.
-

En contra:

- **Mayor Gestión Requerida:** La alimentación híbrida requiere una gestión más intensiva para asegurarse de que el ganado reciba la cantidad adecuada de pasto y alimento balanceado para cumplir con sus necesidades.
- **Variabilidad Estacional:** La disponibilidad y calidad del pasto pueden variar estacionalmente, lo que puede requerir ajustes en la dieta del ganado.
- **Menos Beneficios para la Salud Humana:** La carne de ganado alimentado con una dieta híbrida puede tener un perfil de ácidos grasos menos saludable

para los humanos en comparación con la carne de ganado alimentado exclusivamente con pasto.

Por su parte la alimentación híbrida ofrece un equilibrio entre los beneficios de la alimentación a pasto y la eficiencia de la alimentación con alimento balanceado. Puede mejorar la ganancia de peso en comparación con la alimentación exclusiva a pasto y reducir los costos de alimentación en comparación con la alimentación exclusiva con alimento balanceado, al tiempo que proporciona una dieta equilibrada y ayuda a reducir el riesgo de acidosis ruminal. Sin embargo, requiere una gestión más cuidadosa y está sujeta a la variabilidad estacional y a los precios de los alimentos concentrados.

Nosotros en nuestro negocio planeamos llevar adelante una alimentación híbrida, con un esquema de ganadería rotativo en el que la totalidad del ganado pasta libremente por las parcelas y recibirá un 10% de su alimento de silos de autoconsumo, llenos de sorgo, maíz u otras alternativas.

El trabajo del peón consiste en parcelar el campo de manera tal que se le dé el tiempo necesario al suelo vivo de crecer en condiciones y recuperar todos sus nutrientes, para que así la calidad del alimento no decaiga con el paso de los años y no haya que invertir en resembrar las parcelas. En la sección de “Presión de pastoreo” se detallan las cuestiones principales para entender la problemática de cómo calcular cuál es la cantidad óptima de ganado a tener por hectárea dado el tipo de suelo.

10. CONCEPTOS CLAVE PARA EL MANEJO DEL GANADO

Para calcular los costos de alimentación, primero tenemos que calcular cuántas vacas con ternero al pie podemos tener en la superficie productiva de San Pedro destinada a la explotación del ganado. Esto lo podemos saber mediante estudios que determinan según el tipo de suelo cuál es la cantidad óptima de vaquillonas a tener por hectárea productiva.

A continuación se detallan dos conceptos claves para entender el problema del manejo de los potreros y la producción animal.

Capacidad de carga: está definido como el número de unidades animales que pueden ser sostenidas en un área dada por un tiempo dado sin que se incurra en daños a la persistencia del pastizal. La capacidad de carga está referida a la disponibilidad de la oferta forrajera para un tiempo dado. Está se expresa en U.A/ha/año. La Capacidad de Carga se expresa de tres formas:

- Número de animales que soporta la unidad de área en la unidad de tiempo, ejemplo: 2 U.A./ha/año
- Número de unidades de área que soportan a la unidad animal en la unidad de tiempo, ejemplo: 4 ha/U.A./año.
- Número de unidades de tiempo en el cual la unidad de área puede soportar a la U.A. ejemplo: 6 meses vaca/ha.

En nuestro caso, utilizaremos la primera definición.

Carga animal: es el número de unidades animales de una clase dada que pastorea una unidad de área, durante un período de tiempo dado. Se expresa de tres formas alternativas:

- Número de unidades animales de una clase dada por unidad de área por un período de tiempo, ejemplo 4 potreros de 5 hectáreas soportan 40 vacas en 1 año.

$$\text{Carga animal} = 40 \text{ vacas} / 4 \cdot 5 \text{ ha.} = 2 \text{ vacas/ha/año}^1$$

¹Refiere a: Cantidad de vacas por hectárea por año

- Número de unidades de área por unidad animal en un período de tiempo, ejemplo: 4 ha/ U.A/año.
- Número de unidades de tiempo por unidad animal por unidad de área, ejemplo: 200 días- vaca/ha.

Las definiciones anteriores; capacidad de carga y carga animal son muy importantes para el manejo apropiado de los pastizales y animales de pastoreo en sistemas rotativos. En primer término la capacidad de carga se refiere al número de unidades animales que pueden o podrían estar a pastoreo, es decir es un supuesto probable, mientras que la carga animal se refiere al número de unidades animales que están a pastoreo, es decir, lo que en realidad está. En este sentido, el pastoreo será más eficiente cuando la relación carga animal / capacidad de carga se acerque a 1.

10.1. RELACIÓN ANIMAL – PASTOS

Definimos materia verde como “MV” materia seca como “MS” peso vivo como “PV” y unidad animal como “U.A”.

Presión de pastoreo: es el número de animales presentes por unidad de pasto disponible durante un período de tiempo dado, de otra forma, es la cantidad de kilogramos de carne para una oferta forrajera dada, se expresa como kg p.v / kg MS o kg MS / 100 kg p.v. La presión de pastoreo óptima es una situación de equilibrio en la cual el pasto consumido es igual al pasto ofertado.

La presión de pastoreo es la siguiente; sea una U.A = 500 kg p.v de un animal y su consumo diario de forraje verde es el 10% de su peso vivo, entonces la demanda será $500 * 0,1 = 50$ kg MV/día.

La presión de pastoreo también se puede expresar en función de la MS, ya que un animal consume el 3% de su peso vivo, lo cual equivale a, $500 * 0,03 = 15$ kg MS, la presión de pastoreo óptima sería de $500 \text{ kg p.v} / 15 \text{ kg MS} = 33,33 \text{ kg p.v} / 1 \text{ kg MS}$. La presión de pastoreo, la carga instantánea y la intensidad de pastoreo están muy relacionadas en el pastoreo rotativo.

10.2. CONCEPTOS RELATIVOS AL SISTEMA DE PASTOREO

El sistema de pastoreo se refiere al plan o manejo del ganado y del pastizal que el productor establece con el propósito de conservar o mejorar el estado del pastizal y al mismo tiempo alcanzar el mayor nivel de producción por animal y por unidad de superficie. La selección de un sistema de pastoreo es adoptar un sistema de tiempos de pastoreo u ocupación y tiempos de reposos satisfactorios, tanto para la planta pastoreada como para los animales a pastoreo.

Período de descanso: referido al tiempo en días necesarios para que un pastizal se recupere de una defoliación, durante este período los animales no están en contacto con el pasto.

Período de Ocupación: está referido al tiempo total que el pastizal o potrero es ocupado por diferentes grupos que conforman el rebaño. El período de ocupación es la sumatoria (Σ) de todos los tiempos de pastoreo, entonces; $PO = \text{Número de grupos} \times \text{días de pastoreo de cada grupo (PP)}$.

Por ejemplo; si un potrero es pastoreado por un mismo grupo de animales durante 4 días, entonces, $PO = 1 (\text{núm. Grupo}) \times 4 \text{ días} = PO = 4 \text{ días}$. Si por el contrario el potrero es pastoreado 2 días por un grupo A y luego 2 días por el grupo B, entonces, $PO = 2 (\text{núm. Grupo}) \times 2 \text{ días (c/ grupo)} = 4 \text{ días}$.

Período de pastoreo de los animales (PP): referido al tiempo en que permanece cada grupo de pastoreo sobre un potrero ejerciendo la acción de pastoreo.

Período total de pastoreo (PTP): es la sumatoria del período de descanso y el período de pastoreo.

Los sistemas de pastoreos intensivos se caracterizan por ser sistemas donde las relaciones clima-planta-animal y las relaciones suelo-planta-animal son más favorables para lograr una mejor producción y productividad de las especies animales y vegetales. En los sistemas rotativos, el concepto del manejo del pastizal se establece de acuerdo a parámetros netamente fisiológicos de la especie vegetal de acuerdo a las relaciones antes mencionadas. Los parámetros fisiológicos más resaltantes son la capacidad de las especies en mantener su producción en niveles aceptables durante el año, con lo cual se asegura la persistencia de las especies deseables manteniendo una producción animal aceptable a bajo costos. Por otra

parte, al evitar la acción continua del animal pastoreando, se permite que la planta pastoreada restituya los carbohidratos perdidos por el pastoreo, asegurando con ello un buen rebrote. Sin embargo, se debe considerar un tiempo prudente de descanso o reposo del pastizal para asegurar la recuperación del pasto y su disponibilidad para una nueva fase de pastoreo. Con respecto a los beneficios del pastoreo rotativo, resaltan la posibilidad de asegurar la persistencia y producción de los pastos, se puede incrementar la cantidad de U.A/ha hasta valores de 3 – 9 U.A/ha, se maximiza la explotación de la tierra al poderse incrementar la producción por hectárea, se pueden manejar animales de mayor producción, se manejan áreas de pastizales más pequeñas que en el pastoreo continuo o rotativos convencionales con baja carga animal.



Universidad de
San Andrés

11. CAPACIDAD DE CARGA SAN PEDRO

Dadas las condiciones del pasto de Explotación San Pedro (bajo rinde), y las condiciones favorables de lluvia y humedad de la zona, una estimación realista sobre cuántas vaquillonas con ternero al pie se pueden tener por hectárea, es entre 1.5 y 2.5. Y el valor que utilizaremos para hacer el cálculo es de: 2.U.A/Ha/Año.

Esto se debe a que, para que las vaquillonas estén en buen estado de salud y en condiciones de servicio una vez hayan tenido el ternero, el porcentaje de su peso corporal que deben consumir diariamente es por lo general al menos el 2-3% de su peso corporal en materia seca al día para mantener una buena salud y condición corporal. Para una vaquillona que pesa, por ejemplo, 450 kg, esto significa consumir entre 9 y 13.5 kg de materia seca al día, dependiendo del nivel de actividad y las condiciones climáticas.

La calidad del forraje disponible es de vital importancia, ya que si el pasto es de buena calidad y rico en nutrientes, las vaquillonas pueden consumir un porcentaje menor de su peso corporal, esto se obtiene mediante un pastoreo eficiente.

En términos de condiciones de servicio, es esencial que las vaquillonas mantengan un estado corporal adecuado para concebir y mantener la gestación. Un estado corporal de 3 en una escala de 1 a 5 (donde 1 es muy delgado y 5 es obeso) se considera óptimo para la reproducción.

12. SISTEMA DE CRÍA Y MANEJO DE GANADO

El sistema de cría que vamos a llevar adelante en San Pedro consta de un sistema de ganadería intensiva. Las 40 hectáreas disponibles para el sistema de cría, serán divididas en 4 partes iguales, con un bebedero en el centro (ya existe actualmente) que también estará dividido en 4 partes, una en cada parcela.

Para poder llevar adelante el esquema es necesario construir las parcelas con un boyero eléctrico, esta es la alternativa barata y sencilla de parcelar el campo, además de ser una de las maneras más populares y eficientes de hacerlo.

El cerco tiene un costo de 43.000\$ por cada 750 metros, en nuestro caso nosotros necesitamos 10.000mts de cerco para poder cerrar una parcela. Es decir que el costo de cerco para cerrar cada parcela será de 573.334\$ (a valor dólar serían 574 dólares de cerco por parcela) dejando esto un total de 2.293.336\$ o 2295 dólares.

Como podemos notar, cercar las parcelas es un costo menor, aunque a esto deberíamos sumar costos tales como postes y un generador pequeño por parcela, pero estos costos sumados no llegan al valor del cerco, por ende los pasaremos por alto.

La carga animal del campo como mencionamos anteriormente, será de 2U.A/ha/año. Debemos tener en cuenta que dentro de esta carga animal se considera a cada U.A como vaquillona con ternero al pie (es decir con su ternero ya parido). El porcentaje del peso corporal que el animal debe comer, como bien dijimos es de entre el 2% y 3%, pero cuando la vaquillona tiene un ternero y esta debe producir leche, ese porcentaje aumenta a un 5% diario.

“Durante el período de lactancia, las necesidades nutricionales de una vaquillona aumentan significativamente debido a la producción de leche. Para producir leche de calidad y mantener su propia salud, una vaquillona lactante puede necesitar consumir entre el 3% y el 5% de su peso corporal en materia seca al día o incluso más, dependiendo de la cantidad de leche que está produciendo y la calidad del forraje disponible.” (Entrevista a Boyer M. productor ganadero)

En lo que respecta a los pastos de los que se alimenta el ganado, el mismo sería principalmente alfalfa (que ya se encuentra sembrada en gran parte del terreno dedicado a la recría). La razón de ser de que el pasto seleccionado sea este no es la facilidad que tenemos para con él (dado que ya se encuentra sembrado), sino que es óptimo para el tipo de negocio que queremos realizar. La alfalfa es un pasto que tiene la capacidad de tolerar las sequías y aun así tener un buen rinde en cuatro a producción “El rendimiento total del cultivo de alfalfa por hectárea y año oscila entre las 25 y 40 toneladas de forraje. Esta diferencia depende del clima y del tipo de producción (regadío o seco). El cultivo de alfalfa se corta anualmente de 2 a 3 veces en seco y de 4 a 5 en regadío.” (Calvo A. 2020)

Esta facilidad en cuanto a cuidados que nos brinda la alfalfa, es muy útil para el sistema de pastoreo intensivo en donde haremos rotar el ganado por las diferentes parcelas para que pasten, porque independientemente de las lluvias sabemos que tendremos el suficiente pasto para abastecer la necesidad de nuestro ganado.

Esto resulta de vital importancia porque tener reservas de comida lleva a que en las épocas de sequía no debamos vender el ganado a menor precio por culpa de la falta de pasto. Las reservas forrajeras nos brindan la tranquilidad de vender cuando nosotros consideremos conveniente, y no tener que vender el ganado a un precio menor del que se debería porque las condiciones climáticas no fueron óptimas.

12.1. DISPOSICIÓN DE LAS PARCELAS

Las 40 hectáreas disponibles para realizar el esquema de cría, serán dispuestas en 4 partes iguales de 10 hectáreas cada una, cerradas con boyero eléctrico y con un bebedero común en el centro. Todas las parcelas están sembradas actualmente con alfalfa (sistema que se mantendrá por los motivos explicados anteriormente).

Cada parcela tiene un total de 10 hectáreas sembradas con alfalfa, por lo que en base a los números anteriormente mencionados, podemos estimar que la producción anual de materia vegetal de cada una de las parcelas es de aproximadamente 200 toneladas por año, dejando un total de 800 toneladas de

materia vegetal producidas por año, tomando como base una producción de 20 toneladas por hectárea por año.

Esto nos deja tranquilos en cuanto a la presión de pastoreo refiere, ya que en San Pedro tendremos un total de 2 U.A/ha/año. Si asumimos un peso promedio de 400 kg por U.A, tenemos que el total de kilos es de $80 \times 400 = 32.000$, calculamos que cada U.A come el 5% de su peso en forraje. Esto nos da que el total exigido es de 1600 kg de forraje diarios. Dándonos un total de 584 toneladas anuales.

12.2. PRESIÓN DE PASTOREO SAN PEDRO

En el negocio de cría la habilidad de la hembra para cruzarse, concebir y parir exitosamente un ternero sano cada año es esencial para la producción rentable. Una vaca buena, da a lo largo de su vida 9 terneros. Es necesario comprender que una vaca que no se preña no genera recursos económicos que mantienen el negocio ganadero, por lo tanto se convierte en un recurso inútil para el campo que simplemente representa un gasto.

Para fin de manejar eficientemente la reproducción, es necesario conocer la anatomía y fisiología reproductiva de la vaca. Una vaca, es más eficiente (en lo que a parir se refiere) cuando ya ha dado a luz más de una vez, es decir que no es una vaca primípara. Como mencionamos en la sección “esquema de cría” las vacas que no son primíparas tiene un índice de destete 4,9% mayor a las primíparas, por lo tanto resulta de vital importancia lograr una segunda concepción en todas las vaquillonas del campo.

Para que esto sea posible es indispensable dar un buen alimento y atención a las vacas que rotamos (el 20% nuevo de cada año) que serán las vacas primíparas del año siguiente. La importancia de la buena alimentación en el nuevo ganado es que, para que una vaca pueda quedar premiada, luego de haber parido a su ternero, es necesario que esta mantenga su frame, que en una escala de 1 a 5 (donde uno es muy flaco y 5 es obeso) la vaquillona este ubicada en un 3, ya que de estar

excedida de peso o en su defecto muy flaca, esta no libera una hormona que es necesaria para que la inseminación sea exitosa. Por esto es de vital importancia que el alimento no falte, y que estas vaquillonas estén siempre en buena forma, porque de esto depende que el plan funcione correctamente.

Para poder garantizar lo recién descrito, es necesario que la presión de pastoreo sea tal que no se sobre explote la alfalfa y esta pierda su calidad.

En nuestro caso, para definir cuál será la presión de pastoreo, es necesario establecer cuál será el peso promedio del ganado, para poder hacer los cálculos adecuados.

Como hemos dicho, todos los años se renovará el 20% del ganado, eso quiere decir que hay un 20% del total que debe tener el peso suficiente para poder estar en condiciones de servicio “Para determinar cuándo una novilla está lista para ser preñada, se debe considerar no tanto la edad, sino el peso, que debe ser, por lo menos, 280 a 340 kilogramos, este peso se está logrando a los 16 - 20 meses de edad.” (La reproducción en la vaca. 2020)

Por los datos que nos da el artículo citado, podemos saber que el 20% del total del ganado ronda los 300 kg, mientras que el 80% restante, ya estará en edad adulta y por ende rondará los 480 kg.

Dado que nuestra carga animal será de 2U.A/ha/año, tendremos un total de 80 vaquillonas con ternero al pie, activos en el esquema de cría, 16 de esas 80 (20%) serán ganado rotado, por lo que tendremos un total de 4800 kg de peso vivo de ganado nuevo (16*300), mientras que tendremos 64 vaquillonas adultas, que representan 30720 kg de peso vivo (64*480).

Como todo el ganado en cuestión estará con el ternero al pie, debemos asumir que las vaquillonas comen el 5% de su peso en materia viva para poder producir leche para su ternero y a su vez estar en condiciones de servicio nuevamente, para dar a luz en 9 meses (cuando el ternero es destetado y vendido). Esto nos indica que la presión de pastoreo es de:

$4800*5\% + 30720*5\% = 1776 \text{ kg M.V/día}$ o de 1.8tons M.V/día.

Tomando como base el estudio citado de Adriana Calvo, podemos calcular que cada hectárea productiva de alfalfa otorga anualmente entre 25 y 40 toneladas de M.S, por lo que cada parcela otorga en promedio, diariamente 0.821 toneladas. Si multiplicamos este número por el total de parcelas, nos da que la presión de pastoreo máxima que soporta San Pedro es de 3.28tons M.V/día, prácticamente el doble de lo que le estamos cargando.

Por lo que podemos ver, la alimentación del ganado no debería de ser un problema si se cuida las parcelas adecuadamente y la rotación del ganado se hace de forma adecuada. Resulta pertinente destacar que todo el ganado llevará una alimentación híbrida, por lo que la presión de pastoreo está por muy por debajo del límite del campo.



Universidad de
San Andrés

13. ESQUEMA DE COSTOS SAN PEDRO

El esquema de costos de San Pedro, está compuesto en su gran mayoría por costos variables, porque los costos fijos son bajos en comparación y muchos ya se encuentran recuperados por esquema actual de cría.

Dentro de los costos variables, el más relevante es la alimentación. El costo de alimentación de ganado se compone meramente del precio del forraje que podría ser necesario comprar. Siendo el forraje el mayor costo de todos, resulta importante para nuestro esquema de costos lograr reducir lo más posible el cargo alimenticio “Para lograr una alimentación de bajo costo es indispensable alcanzar altos índices de conversión, es decir, que con la menor cantidad de alimento posible se genere la mayor cantidad de carne posible. (Tarascio A, 2018).”

Podemos decir, que los principales costos del esquema ganadero de baja escala constan de los siguientes conceptos:

- Compra de Ganado: Adquirir animales de calidad para iniciar o mejorar el rebaño. (En nuestro caso haríamos una adquisición inicial de 30 vaquillonas con ternero al pie).
- Alimentación: El costo de alimentos sembrar parcelas, silos, forraje, etc.
- Cuidado Veterinario: Gastos en vacunaciones, desparasitación, atención médica y medicamentos.
- Mano de Obra: Salarios para los trabajadores encargados del cuidado diario del ganado y mantenimiento de las instalaciones.
- Reproducción: Costos asociados con técnicas de reproducción como inseminación artificial, servicios de toros, cuidado de la gestación y parto.
- Reservas para Emergencias: Fondos reservados para emergencias veterinarias o situaciones imprevistas.

13.1 COSTOS POR ALIMENTACIÓN

En lo que respecta a los costos por alimentación, dado que la raza que utilizaremos es principalmente Aberdeen Angus y que el peso de un ternero recién nacido es en promedio de 33 kg, podemos hacer estimaciones aproximadas sobre los costos que tendremos que afrontar para engordar al ternero hasta el destete en con nuestro sistema.

En cuanto al pastoreo, tenemos que tener en cuenta que la calidad del pasto en Victoria puede variar según estación, clima, humedad, tiempo pastoreado, etc. Pero asumimos que el pastoreo proporciona el 90% de las necesidades alimenticias del ternero. Esto significa que el 10% restante deberá ser alimento comprado, como puede ser silo bolsas con maíz, o con avena. El alimento que un ternero de 33kg necesita es alrededor de 3.3 kg por día (considerando el 30% del requerimiento total de alimentación, lo que equivale a aproximadamente 1 kg de ganancia de peso por día para un ternero de 33 kg hasta el destete a los 6-8 meses).

El costo del alimento puede variar principalmente según la región en la que se compra, según las cantidades que se compran, y los factores climáticos pasados y futuros (las expectativas de sequía hacen que el precio del alimento suba).

Para hacer una aproximación al valor que puede tener un silos de autoconsumo, en malas condiciones del entorno, nos basaremos en un entrevista realiza a Astrid Gegenschatz en la fecha de 16/11/2023 en la que nos contó cómo había llevado su esquema de cría cuando a causa de la sequía y la falta de comida.

Astrid tuvo que comprar 2 silos de sorgo de autoconsumo, uno de 8 toneladas y otro de 5, a un costo de 1.200.000 y 800.000 pesos respectivamente. Con esta cantidad (cada uno de los silos duró 2 meses y fue mezclado con pasto) de alimento pudo sostener el esquema de cría con un total de 68 vaquillonas que había que engordar hasta los 300 kilos para que estén en condiciones de servicio.

También fue arrendada una parcela de un campo vecino con una buena reserva forrajera, a un costo de 1.300.000 pesos, sin embargo en esta parcela pastaron un

total de 160 vaquillonas, por lo que el costo de pastoreo de las 68 vaquillonas fue de 552.500. Esto nos deja un costo total de 2.552.500 pesos en alimento para criar a 68 vaquillonas durante todo el ciclo productivo, es decir hasta que estén en condiciones de servicio.

Las vaquillonas ingresaron al esquema con 170kg y engordaron hasta los 290, engordaron un total de 125 kilos, o 20 kilos por mes. En este caso, el costo de engorde por kilo fue de aproximadamente 300 pesos.

El esquema de recién citado nos sirve para evidenciar cual es costo por engordar 125 kilos de peso vivo de un animal cuyo ratio de conversión es más bajo que el de un ternero y realizando la etapa de engorde con condiciones sumamente adversas.

En lo que respecta al resto de los costos variables, no los consideraremos en la sección porque son irrelevantes en comparación con el de alimentación. Por ejemplo el costo veterinario, no supera los 300.000 pesos por año. Por lo reducidos que son no resulta pertinente detallarlos por escrito, sino que serán contemplados en el cash flow.



Universidad de
San Andrés

14. ESQUEMA DE INGRESOS SAN PEDRO

En Explotación San Pedro el objetivo productivo para lograr una rentabilidad alta en el negocio es que, cada vaca tenga por año un ternero, “una vaca buena pare a lo largo de su vida a 9 terneros”(Entrevista Boyer M. productor ganadero). Para lograr este objetivo es necesario tener un manejo eficiente del ganado.

Nuestro esquema productivo, consta de dar servicio a las vacas con ternero al pie en los meses de octubre, noviembre y diciembre, para que de esta manera podamos mantener la tasa de 1 ternero por año por vaca, con fechas de parto en los meses de julio, agosto y septiembre.

14.1. CANTIDAD DE TOROS POR VACAS Y TIEMPOS DE PARTO

Tendremos un toro por cada 20 hembras, es decir un total de 4 toros. Es importante prestar especial atención sanitaria a los toros porque de no hacerlo estos pueden contraer enfermedades y contagiar a todo el ganado durante la época de servicio (se harán 3 inspecciones sanitarias anuales a todo el ganado).

Para que las vaquillonas estén en condiciones de servicio, las mismas deben tener un peso mínimo de 300 kg y como explicamos en la sección “presión de pastoreo” mantener su frame.

Para que la vaca mantenga el frame (estructura física) es necesario tener reservas de pasto de buena calidad, de manera que todas las vacas, pero en especial las primíparas gocen de las mejores condiciones durante el parto y la época de celo, dado que “Las vacas presentan celo cada 21 días, son hembras poliestricas. Los machos servirán a las hembras solo durante el tiempo que el celo esté presente, esto es por un lapso de 2 días. En las vacas la gestación dura 9 meses aproximadamente más o menos 15 días. (La reproducción en la vaca)”. Pretendemos establecer que los partos se den un 60% en la cabeza, 30% cuerpo y

10% cola², para que de esta manera los manejos del alimento y la presión de pastoreo no sobre exploten el pasto y agoten nuestras reservas. Si los partos se dan un 60% en la cola, las vaquillonas demandan más comida de la que tenemos disponible, y corremos el riesgo de que las mismas se chupen y no estén en condiciones de ser premiadas nuevamente. Además de que es menos conveniente, porque en verano hay más cantidad de insectos que en invierno y por ende el riesgo de enfermedades aumenta y la mortalidad del ganado también.

Para el éxito del negocio, brindar atención a las vacas primíparas es indispensable, ya que estas son las que presentan mayores dificultades de para la inseminación, la tasa de premies es más baja que con las vacas multíparas (esto sucede por lo general porque el ternero se las chupa y les arruina el frame) y la tasa de destete, que es el valor más importante para nuestro negocio, suele ser un 4,9% más baja en las vacas primíparas. Por ende resulta de vital importancia que las vacas que ya hayan tenido su primer ternero tengan el segundo.

14.2. PESO DE VENTA DE LOS NOVILLOS DESTETADOS

Los terneros son destetados aproximadamente con unos 180/210 kilos dependiendo del mercado, habiéndose alimentado únicamente a base leche materna y forraje que hayan pastado para ser vendidos mediante remates, consignatarios o internet.

Los terneros y terneras por lo general engordan a una tasa de 10kg, por lo tanto tendremos los terneros un total 8 o 9 meses en el campo.

Teniendo en cuenta que el valor por kilo de carne de los novillos y vaquillas es de aproximadamente entre 1200\$ y 1500\$ (según el portal campo a campo), tenemos que suponer un ingreso bruto por novillo de 315.000\$.

Asumiendo un rebaño de unas 80 vaquillonas, con ternero al pie, de los cuales el 50% es macho, el 50% son hembras, y que de este último 50% (el de las hembras) 20% son conservadas para recambio, tenemos que vendernos por año un total

² Cabeza, cuerpo y cola son términos comúnmente usados para referir a los tiempos de parto. Cabeza refiere a cuando hay más oferta forrajera, mientras que cola refiere a cuando hay menos.

aproximado de 64 novillas y novillos, dejándonos con un ingreso bruto por ventas de 20.160.000\$ por año.

14.3. GANADO DE DESCARTE

Por otra parte, contaremos con un segundo ingreso proveniente de la venta de “vacas de descarte”. Este ingreso es en comparación con la venta de novillos, mucho menor pero cabe destacar.

Todos los años, rotamos el 20% de las vacas hembras (y ocasionalmente los toros) a partir de que las mismas cumplan 8 años de edad (en el campo ya hay actualmente animales con dicha edad, por lo que la rotación empezaría desde el año 2). Por lo tanto todas las temporadas habrá un total de 14 vacas que serán vendidas como descarte no solo por la rotación sino también porque puede que haya vaquillonas que no hayan sido premiadas, y estas solamente estarían en el campo comiendo el alimento de las vacas que si nos útiles para el negocio.

Para el ganado de descarte el precio varía como en todos los casos por el peso del animal, pero suponiendo que en la mayor parte de los casos los animales de descarte son vacas “mayores” con unos 11 o 13 años, su peso rondará los 550 kg. Sin embargo en el mercado, por ser ganado de descarte solo se contempla el 50% del peso del animal. Si bien el valor del kilo de peso vivo es el mismo, comúnmente se toma para establecer un precio el 50% del peso del animal.

Por lo tanto, de lo que podemos denominar la parte residual del esquema tendremos por ventas de aproximadamente 3850 kg de peso vivo ($14 \times 550 \times 0,5$) a un precio promedio de 766 pesos, lo que representa un ingreso bruto de 2.412.900\$.

15. PLAN DE MARKETING

Para definir el plan de marketing, utilizaremos el modelo del marketing mix compuesto por las 4 P (producto, precio, plaza y promoción)

15.1. PRODUCTO

Explotación San Pedro ofrece novillos y novillas destetados de la raza Aberdeen Angus y otros terneros Caretas, producidos en un esquema de ganadería extensiva, de cría a baja escala que permite darle mayor atención y cuidado a los animales, cuidados con un método de cría sostenible, con especial énfasis en el cuidado del ganado y en que los animales tengan una vida digna. Es decir que los mismos gozan de los alimentos que pastan por el campo y no son engordados únicamente a base de alimento balanceado mientras están encerrados en un corral.

Explotación San Pedro ofrece a sus clientes una garantía de terneros de calidad, criados a base de una alimentación híbrida, con sus debidos cuidados médicos, y en los casos correspondientes el certificado de autenticidad de raza Angus para demostrar la calidad de la carne.

15.2. PRECIO

En nuestro caso la determinación del precio estará dada por el mercado. Los valores en la industria de la carne, están fijados por el mercado y dado que nuestro volumen de producción es bajo, no podemos influir en el precio del KG de carne. Como ya mencionamos anteriormente la competencia en este tipo de rubros suele darse por diferenciación y no por precio, esto no nos deja sin opciones.

Nuestra estrategia de pricing, se basará en las preferencias del mercado al momento de vender. Hay ocasiones en las cuales los novillos de 180 kg tienen un valor por kilo menor a los novillos que se venden por 220 kg, por lo que si bien

nuestro margen de maniobra no es muy amplio, podemos especular con cuáles serán las preferencias del mercado para una cierto lote de novillos, y en base a eso definir en qué momento y con qué peso vender los animales (teniendo como tope 220kg de peso vivo).

15.3. PLAZA

La manera de llegar a nuestros clientes será mediante contacto directo con ellos (campos conocidos), o en su defecto vía canales de venta online.

El portal campo a campo es una excelente manera de hacer llegar a los clientes nuestro producto, y probablemente la más rápida también, existen varios portal de venta de ganado online, pero esta última resulta la de mayor facilidad para nosotros porque es la que ya se utiliza. Una de las ventajas de tener un esquema de baja escala es la poca dificultad para ubicar a los terneros en los campos.

15.4. PROMOCIÓN

La manera de promocionar nuestro producto será de forma interpersonal. Esto se debe a que el mejor escenario posible para nosotros consta de encontrar un campo que se disque a hacer procesos de invernada completa y que él mismo nos compre el lote completo. Por eso, una manera de promocionar nuestro producto, será realizar eventos privados para nuestros clientes dentro del campo para que así vean a las vaquillonas con su ternero desde temprana edad y se sientan bienvenidos a Explotación San Pedro y podamos reforzar la imagen de “campo familiar” que queremos dar. Estos eventos pueden ser asados, pescas en el río, u organizar cacería de liebres y codornices por el campo, entre otros.

En cuanto a la promoción virtual, la misma será nula porque nuestro esquema, debido a su volumen, no requiere de inversión en publicidad, basta con publicar los lotes en diferentes portales web para que se vendan.

16. PROYECCIÓN DE RESULTADOS

El precio por kilo de ternero de vivo en el portal campo a campo a la fecha 19/11/2023 de 1343\$ (por terneros de entre 200 y 230 kg). En Explotación San Pedro tendremos un total de 80 vaquillonas con ternero al pie. Asumiendo una tasa de ternero logrado del 99%, vendemos por año un total de 63 terneros.

Para engordar los terneros y mantener el frame de las madres, la demanda de forraje será de un 5% del peso total del ganado aproximadamente. El total del peso del ganado se compone de 80 madres con un peso promedio de 400 kilos cada una, 63 terneros, con un peso de 35 kilos cada uno que engordan hasta llegar a los 180 kilos, (debemos tener en cuenta que la mayor parte del alimento de este lo suministra la madre mediante la leche, y que el porcentaje de su peso que pasta es bajo) contemplaremos el peso promedio de los terneros en 70 kilos para “incorporar” el factor de que no se nutre de la reserva forrajera, y por último 4 toros de 500 kilos cada uno. Esto nos deja con un peso total del ganado de 39390 kilos, por lo tanto por día deberemos otorgar al ganado 2 toneladas de forraje diario, dejándonos con un total de 730 toneladas de forraje anual. Como mencionamos en la sección “presión de pastores San Pedro” el campo no presenta inconvenientes a la hora de generar dicha oferta forrajera, pero asumimos que el mismo proporciona un 90% de las oferta forrajera, mientras que el 10% será otorgado mediante silos.

17. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

Para poder llevar adelante el negocio planteado Explotación San Pedro deberá hacer una inversión inicial por un total de 30.833 dólares (tomando el tipo de cambio a 360 pesos por dólar, a la fecha de 20/11/2023). Dicha inversión consta de la adquisición inicial de 30 vaquillonas con ternero parido por un valor de 29.166 dólares, resembrado de una de las parcelas de alfalfa el primer año y otra el segundo, aproximadamente 1388 dólares, y la adquisición de 60 kilómetros de boyero eléctrico a un costo de 277 dólares.

Como mencionamos anteriormente, dado el esquema de recría que corre actualmente en el campo, la inversión inicial necesaria es baja, los bebederos ya están construidos, los pozos de agua también, y la alfalfa ya se encuentra sembrada en todas las parcelas del campo.

A continuación se desglosan los gastos en los que debemos incurrir para hacer que el sistema de cría funcione en el estado de resultados.

ESQUEMA PRODUCTIVO	UNIDAD	novillos	novillas
PESO AL NACER	KG	40	35
PESO DE TERMINACION	KG	210	195
MORTANDAD	%	1	1
KILOS ENGORDADOS	KG	170	160
ALIMENTO BRINDADO POR SAN PEDRO	%	90	90
ALIMENTO BRINDADO POR LOS SILOS	%	10	10
TIEMPO HASTA EL DESTETE	MESES	8	8
AUMENTO DIARIO DE PESO	KILOS/MES	0.71	0.67
ANIMALES DE RECAMBIO	%	0	20
MORTANDAD ANIMALES DE RECAMBIO	%	0	0
PESO ANIMALES DE RECAMBIO	KG	500	400

ESTADO DE RESULTADO POR CABEZA EN PESOS	
VENTA NOVILLITOS	\$267,400.00
VENTA GANADO DE DESCARTE	\$191,500.00
CMV	\$26,250.00
FLETE	\$0.00
COSTO DE ALIMENTACION	\$27,812.50
RESULTADO BRUTO	\$404,837.50
GASTOS ADMINISTRATIVOS 5%	\$13,370.00
GASTOS OPERATIVOS 10%	\$26,740.00
SUELDO PEON	\$250,000.00
GASTOS POR SANIDAD 3%	\$8,022.00
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	\$106,705.50
IMPUESTO A LAS GANACIAS	\$37,346.93
RESULTADO NETO	\$69,358.58

CHASH FLOW (DOLAR OFICIAL)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$58,177.00	\$55,837.25	\$56,617.17	\$58,994.06	\$58,994.06
(COSTO MERCADERIA VENDIDA)	\$29,166.67	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
(COSTO POR TRANSPORTE)	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
(GASTOS POR ALIMENTO)	\$8,334.17	\$6,250.69	\$625.07	\$625.07	\$625.07
RESULTADO BRUTO	\$20,676.17	\$49,586.56	\$55,992.10	\$58,368.99	\$58,368.99
(GASTOS ADMINISTRATIVOS)	\$2,908.85	\$2,791.86	\$2,830.86	\$2,949.70	\$2,949.70
(GASTOS OPERATIVOS)	\$14,151.03	\$13,917.06	\$13,995.05	\$14,232.74	\$14,232.74
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	\$3,616.28	\$32,877.63	\$39,166.19	\$41,186.54	\$41,186.54
(IMPUESTO A LAS GANANCIAS)	\$0.00	\$11,507.17	\$13,708.17	\$14,415.29	\$14,415.29
REULTADO NETO	\$3,616.28	\$21,370.46	\$25,458.02	\$26,771.25	\$26,771.25

Como podemos notar, no hay cargos por flete en ninguno de los años, esto es porque el costo del flete quedará a cargo del comprador en todos los casos. Por otro lado, el costo de mercadería vendida pasa a ser nulo a partir del segundo año porque solo compraremos animales en el primero. Luego el esquema productivo se autosustenta con los toros que ya tenemos en el campo y las vaquillonas en condiciones de servicio. Por último, el argo alimenticio se reduce con el paso de los años porque, en un primer momento sembraremos una parcela completa con alfalfa, por lo que no contaremos con dicha pastura para los animales, al igual que en el segundo año que se estará sembrando una segunda parcela de alfalfa, pero a diferencia del primero, tendremos la cosecha de la parcela anterior disponible, por lo que consideramos que los cargos alimenticios serán menores a causa de la riqueza en nutrientes de la alfalfa que nunca fue pastada. A partir del tercer año, el esquema

se sustenta solo con todo lo previamente sembrado, dejándonos con un cargo alimenticio del 10% del valor del segundo año, ya que en el esquema planteamos que un 10% del alimento total sería otorgado por silos u otros medios.

17.1. COMPARACIÓN CONTRA EL ESQUEMA ARRENDATARIO

El esquema de arrendamiento a quintal fijo cuenta con algunas ventajas sobre el esquema de cría. En primer lugar no es necesario vender el producto final ya que por contrato se establece que se pagarán 8,5 quintales de soja por hectárea. Por ende al final del ciclo productivo, independientemente del rinde de la plantación, se abona en pesos el equivalente a 8,5 quintales de soja por hectárea arrendada.

Al día de la fecha 20/11/2023, la soja cotiza en el mercado de rosario a 190.000 por tonelada, lo que nos deja con un valor de 190 pesos por kilo, y de 1900 pesos por quintal.

Otro de los puntos a favor que tiene el esquema de arrendamiento es la no intervención activa de los dueños de San Pedro. A diferencia del esquema de cría donde los dueños del campo deben intervenir, al menos mediante pagar el sueldo del peón que se encarga del ganado, en el esquema de arrendamiento no deben hacer nada en absoluto una vez firmado el contrato de arrendamiento toda la responsabilidad recae sobre el productor. Ligado a este último punto se encuentra la mayor ventaja del esquema de arrendamiento que es, el riesgo cero para los dueños del campo. Con el esquema de arrendamiento todos los riesgos recaen en el productor de soja, quien aunque tenga una cosecha de 0 kilos, deberá pagar a los dueños lo acordado por contrato.

Sin embargo, como podemos notar en la tabla que presentamos a continuación, el esquema de arrendar, resulta menos lucrativo que el esquema de cría.

Como mencionamos anteriormente, el último contrato de arrendamiento en San Pedro establece que se pagarán 8,5 quintales por hectárea, y se espera ganar 85.000 dólares oficiales. Esto quiere decir que, cada hectárea le rinde a San Pedro

447 dólares oficiales, por lo tanto arrendar las 40 hectáreas restantes proporciona un total de 17.895 dólares anuales aproximadamente.

INGRESOS POR ARRENDAMIENTO (DOLAR OFICIAL)					
AÑO	1	2	3	4	5
TIPO DE CONT.	<i>Quintal fijo</i>	<i>Quintal fijo</i>	<i>Quintal fijo</i>	<i>Quintal fijo</i>	<i>Quintal fijo</i>
CANTIDAD DE	8.5	8.5	8.5	9	9
INGRESOS ESP.	\$17,880.00	\$17,880.00	\$17,880.00	\$18,917.04	\$18,917.04



Universidad de
San Andrés

18. CONCLUSIONES

Como podemos notar a partir de los gráficos y tablas expuestos, el esquema de cría resulta más rentable que el esquema de arrendamiento de las 40 hectáreas. Sin embargo, debemos notar que el esquema de cría cuenta con un riesgo de perder la inversión, mientras que arrendar las 40 hectáreas tiene riesgo 0.

Dado que el costo que se le adjudica al riesgo es algo completamente subjetivo dentro de las escalas de cada persona, es algo que no tendremos en cuenta para determinar qué proyecto deberíamos hacer. Por el contrario, nos orientaremos en base al valor actual neto del proyecto donde, $VAN > 0$ invertimos, $VAN = 0$ estamos indiferentes, y con $VAN < 0$ no invertimos porque el proyecto destruye valor.

<i>VAN ESQUEMA DE CRIA (DOLAR OFICIAL)</i>							
	<i>AÑO 1</i>	<i>AÑO 2</i>	<i>AÑO 3</i>	<i>AÑO 4</i>	<i>AÑO 5</i>	<i>AÑO 6</i>	<i>AÑO....</i>
<i>INGRESOS ANUALES</i>	\$3,616.28	\$21,370.46	\$25,458.02	\$26,771.25	\$26,771.25	\$26,771.25	\$26,771.25
<i>TASA NOMINAL ANUAL DEL BANCO NACION</i>	1.75%						
<i>VALOR ACTUAL " " (DOLAR OFICIAL)</i>	\$1,429,329.91						
<i>VAN DE LA INVERSION (DOLAR OFICIAL)</i>	\$1,398,496.91						

<i>VAN ARRENDAMIENTO (DOLAR OFICIAL)</i>							
	<i>AÑO 1</i>	<i>AÑO 2</i>	<i>AÑO 3</i>	<i>AÑO 4</i>	<i>AÑO 5</i>	<i>AÑO 6</i>	<i>AÑO....</i>
<i>INGRESOS ANUALES</i>	\$17,880.00	\$17,880.00	\$17,880.00	\$18,917.04	\$18,917.04	\$18,917.04	\$18,917.04
<i>TASA NOMINAL ANUAL DEL BANCO NACION</i>	1.75%						
<i>VALOR ACTUAL " " (DOLAR OFICIAL)</i>	\$1,080,973.71						
<i>VAN DE LA INVERSION (DOLAR OFICIAL)</i>	\$1,080,973.71						

Como podemos ver en las tablas presentadas, basándonos en el criterio del VAN, resulta más conveniente invertir en el esquema de cría que arrendar el campo para el cultivo de soja.

Sin embargo, para lograr que el esquema de cría sea rentable es necesario prestar atención al mismo constantemente. Es decir, hacer revisiones de las vacas de forma periódica, caminar por el campo para ver la calidad de la pastura de la que se alimenta el ganado, estar presente durante las temporadas de parición para asegurar al ternero las mejores condiciones posibles, estar sumamente informado de los fenómenos climatológicos, ya que poca o mucha lluvia son factores decisivos

a la hora de que el esquema funcione, y demás detalles al respecto del campo que no resultan necesarios nombrar.

En resumen, el esquema de cría resulta más rentable que el esquema de arrendamiento, pero al mismo tiempo implica mucho más trabajo por parte de los dueños del Campo, por lo que la decisión sobre si se implementa o no el esquema planteado a lo largo del presente trabajo, quedará exclusivamente a cargo de quienes administran Explotación San Pedro.



Universidad de
San Andrés

19. REFERENCIAS

- Guidotti, M. (2017). Evaluación de inversión en un feedlot, Buenos Aires, Argentina. (Tesis de grado). Instituto Tecnológico Buenos Aires.
- Maresca, S. (2011). Eficiencia reproductiva en la cuenca del Salado, Buenos Aires, Argentina. Editorial INTA.
- Tarascio, A. (2017). Plan de negocios, Buenos Aires, Argentina. Editorial San Andrés. (Tesis de grado). San Andrés.
- Veneciano, H. J. (2014). Cría y recría de bovinos, San Luis, Argentina. Editorial INTA.
- El Cronista. (2022). El asado perfecto, Buenos Aires, Argentina.
- Infobae. (2021). Cuáles fueron los cortes de carne más vendidos del programa "precios populares" en su primera semana, Buenos Aires, Argentina.
- Stritzler, N. P. (2004). Suplementación de rodeos de cría e invernada a pastoreo en la región caldenal, Buenos Aires, Argentina. Editorial INTA.

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. 12 de Agosto. Cuota Hilton. Recuperado de https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/cuotas/_archivos/_union_europea/_hilton.php
- Wikipedia. 24 de Septiembre. Cuota Hilton. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Cuota_Hilton
- Agroptima. 24 de Septiembre. Cómo obtener la mayor rentabilidad con el cultivo de alfalfa. Recuperado de [https://www.agroptima.com/es/blog/como-obtener-la-mayor-rentabilidad-con-el-cultivo-de-alfalfa/#:~:text=%C2%BFcu%C3%A1ntos%20kilos%20de%20alfalfa%20por,producci%C3%B3n%20\(regad%C3%ADo%20o%20secano\).](https://www.agroptima.com/es/blog/como-obtener-la-mayor-rentabilidad-con-el-cultivo-de-alfalfa/#:~:text=%C2%BFcu%C3%A1ntos%20kilos%20de%20alfalfa%20por,producci%C3%B3n%20(regad%C3%ADo%20o%20secano).)
- Ganadería.com. 15 de Agosto. La reproducción en la vaca. Recuperado de <https://www.ganaderia.com/destacado/La-reproduccion-en-la-vaca>
- Negocios del Campo. 9 de Abril. Precio soja. Recuperado de <https://www.negociosdelcampo.com/precio-soja/>